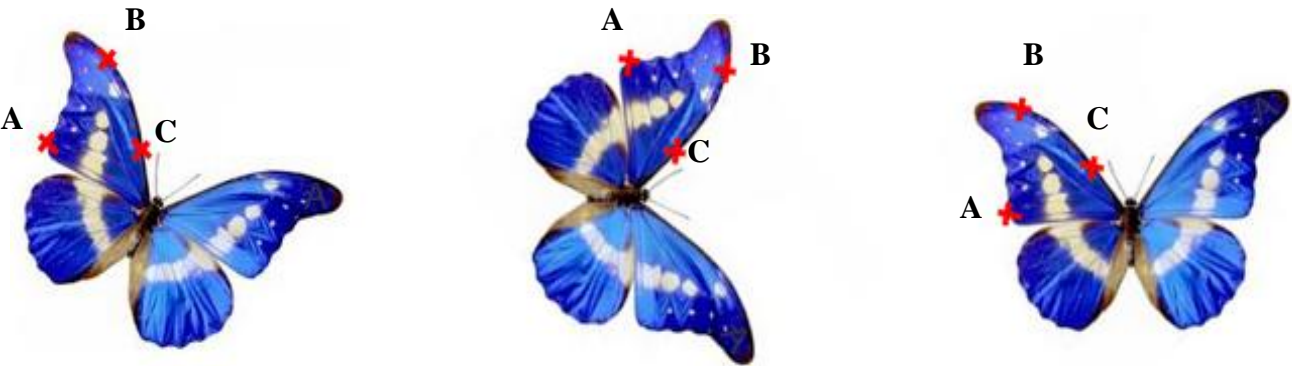
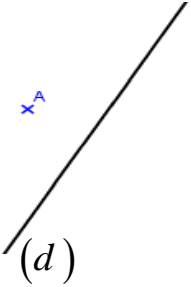
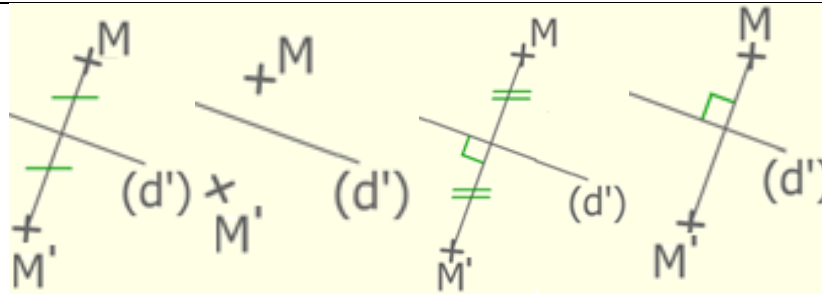
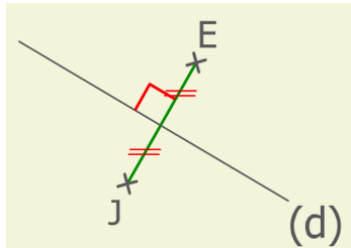


وضعيّات تعليمية بسيطة

رقم	الوضعية	الموارد المستهدفة	نص الوضعية
1	البحث عن نظير	<ul style="list-style-type: none"> التعرّف على شكل متناظر بالنسبة إلى محور تعيين نظير نقطة تعيين نظير شكل 	<p>بالتمعن في الفراشة نلاحظ أنّ جانبيها الأيمن والأيسر متماثلان (بالطي ينطبقان).</p>  <p>1. علم</p> <ul style="list-style-type: none"> النقط A و B و C. قطعة المستقيم $[AB]$. <p>2. لَوْن حافة الجناح بين النقطتين C و B وما يماثلها في الجانب الآخر في كل حالة.</p> <p>3. أرسم في كل حالة أثر محور طي الجانبين.</p>
2	تعليم نظير	<ul style="list-style-type: none"> طريقة إنشاء نظير نقطة بالنسبة إلى مستقيم. 	<p>لتعيين النقطة A' نظيرة النقطة A بالنسبة إلى مستقيم (d) ، يقوم رشيد بطي الورقة وفق</p> <p>(d) ، لكن الأستاذ طلب منه إنجاز ذلك على السبورة وفقا للشكل المرفق</p> <ul style="list-style-type: none"> باستعمال أثر الطي ووضع قطعة المستقيم $[AA']$ بالنسبة إلى (d) ، ساعد رشيد على تعيين النقطة A' على السبورة. 
3	تشفير	<ul style="list-style-type: none"> ترجمة إجراء تعيين نظير نقطة بالنسبة إلى محور بالتشفير. تعيين النقط المتناظرة اعتمادا على التشفير. 	<p>الأشكال المرفقة هي أجابات كل من رشيد، زينب، مصطفى وأمال حول سؤال يتعلّق بتعيين نظيرة النقطة M بالنسبة إلى (d) .</p> <p>باعتمادك على التشفير فقط، حدّد الإجابة الصحيحة.</p>



رشيد زينب مصطفى أمال

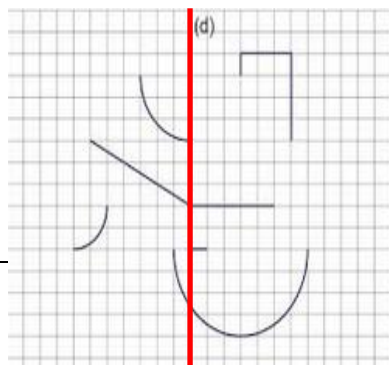


- اعتمادا على الشكل المرفق، أكمل الفراغات في العبارات الآتية:
- النقطة E هي النقطة J بالنسبة إلى المستقيم (d)
 - النقطتان E و J بالنسبة إلى المستقيم (d) إذا كان (d) على المستقيم (EJ) وتقاطع المستقيمين (d) و (EJ) هو $[EJ]$
 - في التناظر المحوري بالنسبة إلى المستقيم (d) E هي النقطة J .
 - صورة النقطة E في هي النقطة J
 - (d) هو $[EJ]$
 - التناظر المحوري بالنسبة E إلى يحوّل النقطة E

- الاستعمال السليم للمصطلحات.
- التعبير عن التناظر المحوري بعبارات متكافئة.

تثبيت
مصطلحات

4

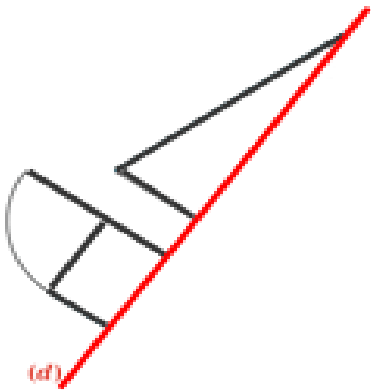
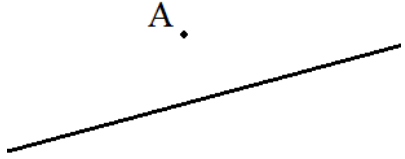
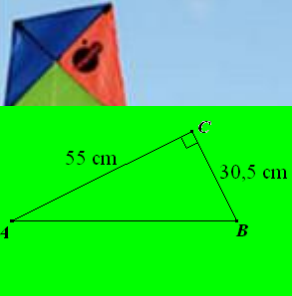



1. الإنشاء على مرصوفة:
أكمل الشكل المقابل بالتناظر بالنسبة إلى المستقيم (d) .

- إنشاء نظير شكل على:
- مرصوفة
 - ورقة بيضاء باستعمال:
 - ✓ الكوس والمسطرة
 - ✓ بالكوس والمدور
 - ✓ بالمدور فقط

إنشاء نظير
شكل

5

<p>2. الإنشاء على ورقة بيضاء:</p> <p>أكمل الشكل المقابل بالتناظر بالنسبة الى المستقيم (d) باستعمال الكوس والمسطرة.</p> <p>بتغيير الوسيلة:</p> <p>يعاد إنجاز نفس المطلوب باستعمال الكوس والمدور.</p>  <p>3. الإنشاء على ورقة بيضاء لنظيرة النقطة A بالنسبة الى (d).</p> 		
<p>لكي تطير الطائرة الورقية وتتوازن في طيرانها، يلزمها أن تكون متناظرة بالنسبة إلى محور لها.</p> <p>شرع فريد في إنجاز لعبته وذلك يرسم مثلث ABC قائم C (انظر الشكل المرفق).</p> <ul style="list-style-type: none"> • أكمل إنجاز اللعبة. • حدّد طبيعة نظير المثلث ABC بالنسبة إلى المستقيم (AB) ومساحته. • تحقق من أنّ التناظر المحوري يحفظ الأطوال والزوايا والاستقامية والمساحات. 	<p>حفظ الأطوال حفظ الزوايا حفظ الاستقام حفظ المساحة</p>	<p>خواص التناظر</p> <p>6</p>

7	تطبيقات التناظر المحوري	التعرف على محور قطعة مستقيم وإنشائه.	<p>تريد وزارة السياحة انجازاستراحة على نفس البعد بين مدينتي تميمون T و تامنراست S.</p> <p>1. حدد على الخريطة المكان المناسب لذلك.</p> <p>2. عند دراسة الموقع وجدت صعوبات طبيعية متعلقة بتضاريس المنطقة حالت دون ذلك. اقترح على وزارة السياحة مكانا آخر M. هل يوجد مكان واحد؟</p> <p>3. حدّد ثلاث نقط أخرى متساوية المسافة عن كل من S و T.</p> <p>4. استخلص موقع النقط المتساوية المسافة عن S و T.</p>	
---	-------------------------------	--	--	--

		التعرف على منتصف زاوية وإنشائه.	
		استعمال التناظر المحوري لإنشاء كل من: مثلث متساوي الساقين، مستطيل، مربع، معين.	